

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2017 年 9 月 21 日 (21.09.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/157030 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06Q 40/00 (2012.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/105114
- (22) 国际申请日: 2016 年 11 月 8 日 (08.11.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201610160695.9 2016 年 3 月 18 日 (18.03.2016) CN
- (71) 申请人: 深圳市前海安测信息技术有限公司
(ANYCHECK INFORMATION TECHNOLOGIES CO. LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司)梁艳妮, Guangdong 518063 (CN).
- (72) 发明人: 张贯京 (ZHANG, Guanjing); 中国广东省深圳市南山区科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3B 梁艳妮, Guangdong 518057 (CN).
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,

BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: MEDICAL INSURANCE PREMIUM DISCOUNT ACTUARIAL SYSTEM AND METHOD

(54) 发明名称: 医疗保险费折扣精算系统及方法

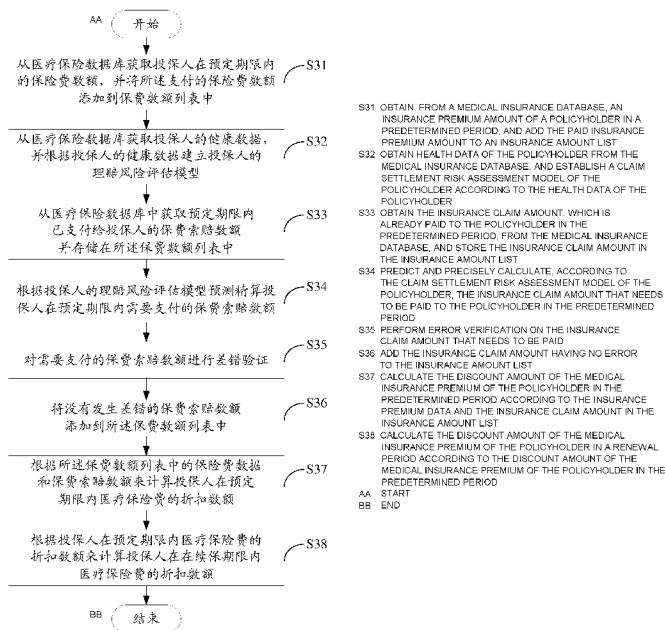


图 3

(57) Abstract: A medical insurance premium discount actuarial system and method. The method comprises the steps of: obtaining, from a medical insurance database, an insurance premium amount of a policyholder in a predetermined period, and adding the insurance premium amount to an insurance amount list (S31); establishing a claim settlement risk assessment model of the policyholder according to health data of the policyholder (S32); obtaining the insurance claim amount, which is already paid to the policyholder, from the medical insurance database, and storing the insurance claim amount in the insurance amount list (S33); predicting and precisely calculating, according to the claim settlement risk assessment model, the insurance claim amount that needs to be paid to the policyholder, and performing error verification (S34, S35); adding, to the insurance amount list, the insurance claim amount that needs to be paid, when the insurance claim amount that needs to be paid has no error (S36); and calculating the discount amount of the medical insurance premium of the policyholder in the predetermined period according to the insurance premium data and the insurance claim amount in the insurance amount list (S37). The medical insurance premium discount of a policyholder is precisely calculated by performing error verification on the insurance claim amount paid to the policyholder.

(57) 摘要:

[见续页]



一种医疗保险费折扣精算系统及方法，该方法包括步骤：从医疗保险数据库中获得投保人在预定期限内的保险费数额并添加到保费数额列表（S31）；根据投保人的健康数据建立投保人的理赔风险评估模型（S32）；从医疗保险数据库中获得已支付给投保人的保费索赔数额并存储在保费数额列表（S33）；根据理赔风险评估模型预测精算出需要支付给投保人的保费索赔数额并进行差错验证（S34，S35）；当需要支付的保费索赔数额没有发生差错时将需要支付的保费索赔数额添加到保费数额列表（S36）；根据保费数额列表中的保险费数据和保费索赔数额计算投保人在预定期限内医疗保险费的折扣数额（S37）。通过对支付给投保人的保费索赔数额进行差错验证而精确计算投保人的医疗保险费折扣。

发明名称：医疗保险费折扣精算系统及方法

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗保险精算领域，尤其涉及一种医疗保险费折扣精算系统及方法。

背景技术

[0002] 医疗保险计划，特别是个人医疗保险计划的优良管理很显然对于计划管理者进行财务计划的可行性来说是非常重要的。近年来，医疗保险计划的管理出现了以下改变：一种关注是鼓励计划的投保人保持健康。另一种关注是鼓励计划的投保人管理他们的索赔的医疗保险计划的管理方法是基于支付给医疗保险计划的保险费数额、根据医疗保险计划所做出的索赔数额、以及与保险计划有关的激励机制中投保人的等级为投保人提供折扣。这种方法总体来说解决了保险中所固有的两个潜在问题，即，可以激励投保人索赔的道德风险以及吸引高危人群来购买保险计划。另外，这种方法减轻了个人医疗保险中奖励疾病的倾向。

[0003] 然而，由于很难确定支付给医疗保险计划的保险费数额以及根据医疗保险计划所做出的索赔数额，所以这种方法地实际执行存在技术困难。这是因为，如果投保人改变其保险计划，则所要支付的保险费数额就会突然变化。同样，如果存在已提交但还未处理的索赔或存在尚未解决的索赔，则索赔数额也会改变。仅简单地描述已在计算期限内支付了多少保险费、和已向投保人支付了多少索赔，并不能给出确定保险费折扣的精确数额。

技术问题

[0004] 本发明的主要目的在于提供一种医疗保险费折扣精算系统及方法，旨在解决现有医疗保险费核算系统不能精确计算出投保人的医疗保险费折扣的技术问题。

问题的解决方案

技术解决方案

[0005] 为实现上述目的，本发明提供了一种医疗保险费折扣精算系统，运行于云服务器中，所述云服务器连接至医疗保险数据库，该系统包括：

- [0006] 保险费模块，用于从医疗保险数据库中获取投保人在预定期限内的保险费数额，并将所述支付的保险费数额添加到保费数额列表中；
- [0007] 风险评估模块，用于从医疗保险数据库中获取投保人的健康数据，并根据投保人的健康数据建立投保人的理赔风险评估模型；
- [0008] 索赔精算模块，用于从医疗保险数据库中获取已支付给投保人的保费索赔数额并存储在所述保费数额列表中，根据投保人的理赔风险评估模型预测精算出在预定期限内需要支付给投保人的保费索赔数额，对所述需要支付的保费索赔数额进行差错验证，当所述需要支付的保费索赔数额没有发生差错时将所述需要支付的保费索赔数额添加到所述保费数额列表中；
- [0009] 保费折扣模块，用于根据所述保费数额列表中的保险费数据和保费索赔数额来计算投保人在预定期限内医疗保险费的折扣数额。
- [0010] 优选的，所述保费折扣模块还用于根据投保人在预定期限内医疗保险费的折扣数额来计算投保人在续保期限内医疗保险费的折扣数额。
- [0011] 优选的，所述投保人的健康数据包括投保人的生命体征数据、家族遗传病数据、既往病史数据、个人生活方式指数、生活环境污染指数、生活地区传染病发病率以及交通事故发生率。
- [0012] 优选的，所述索赔精算模块还用于将所述需要支付的保费索赔数额和预定索赔数额进行比较来验证在预定期限内需要支付给投保人的保费索赔数额，判断所述需要支付的保费索赔数额是否发生差错，当所述需要支付的保费索赔数额发生差错时，锁定所述保费数额列表进行写保护防止发生差错的保费索赔数额添加到所述保费数额列表并产生报警信息通知保险管理人员。
- [0013] 优选的，所述保费折扣模块还用于根据预定的激励机制规则确定投保人的等级数据，以及根据所述投保人的等级数据以及所述保费数额列表中的保险费数据和保费索赔数额来计算所述医疗保险费的折扣数额。
- [0014] 本发明还提供了一种医疗保险折扣精算方法，应用于云服务器中，所述云服务器连接至医疗保险数据库，该方法包括步骤：从医疗保险数据库中获取投保人在预定期限内的保险费数额，并将所述支付的保险费数额添加到保费数额列表中；从医疗保险数据库中获取投保人的健康数据，并根据投保人的健康数据建

立投保人的理赔风险评估模型；从医疗保险数据库中获取已支付给投保人的保费索赔数额并存储在所述保费数额列表中；根据投保人的理赔风险评估模型预测精算出在预定期限内需要支付给投保人的保费索赔数额；对所述需要支付的保费索赔数额进行差错验证；当所述需要支付的保费索赔数额没有发生差错时将所述需要支付的保费索赔数额添加到所述保费数额列表中；根据所述保费数额列表中的保险费数据和保费索赔数额来计算投保人在预定期限内医疗保险费的折扣数额。

[0015] 优选的，所述医疗保险折扣精算方法还包括步骤：根据投保人在所述预定期限内医疗保险费的折扣数额计算投保人在续保期限内医疗保险费的折扣数额。

[0016] 优选的，所述投保人的健康数据包括投保人的生命体征数据、家族遗传病数据、既往病史数据、个人生活方式指数、生活环境污染指数、生活地区传染病发病率以及交通事故发生率。

[0017] 优选的，所述医疗保险折扣精算方法还包括步骤：

[0018] 将所述需要支付的保费索赔数额和预定索赔数额进行比较来验证在预定期限内需要支付给投保人的保费索赔数额；

[0019] 判断所述需要支付的保费索赔数额是否发生差错；

[0020] 当所述需要支付的保费索赔数额发生差错时，锁定所述保费数额列表进行写保护防止发生差错的保费索赔数额添加到所述保费数额列表并产生报警信息通知保险管理人员。

[0021] 优选的，所述根据所述保费数额列表中的保险费数据和保费索赔数额来计算投保人在预定期限内医疗保险费的折扣数额的步骤还包括步骤：

[0022] 根据预定的激励机制规则确定投保人的等级数据；

[0023] 根据所述投保人的等级数据以及所述保费数额列表中的保险费数据和保费索赔数额来计算所述医疗保险费的折扣数额。

发明的有益效果

有益效果

[0024] 本发明所述医疗保险费折扣精算系统及方法采用上述技术方案，带来的技术效果为：能够对需要支付给投保人的保费索赔数额进行差错验证从而精确计算出

投保人的医疗保险费折扣，投保人从医疗保险计划得到的索赔数额连同激励机制中投保人的状态等级一起来确定投保人的保险费折扣，可以减少索赔风险并避免吸引高危人群来购买保险计划的不利因素，从而避免了保险公司带来理赔损失，提高了保险公司的盈利能力。

对附图的简要说明

附图说明

- [0025] 图1是本发明医疗保险费折扣精算系统优选实施例的应用环境示意图；
- [0026] 图2是本发明医疗保险费折扣精算系统优选实施例的模块示意图；
- [0027] 图3是本发明医疗保险费折扣精算方法优选实施例的流程图；
- [0028] 图4是图3中步骤S35的细化流程图。
- [0029] 本发明目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

实施该发明的最佳实施例

本发明的最佳实施方式

- [0030] 为更进一步阐述本发明为达成预定发明目的所采取的技术手段及功效，以下结合附图及较佳实施例，对本发明的具体实施方式、结构、特征及其功效，详细说明如下。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。
- [0031] 参照图1所示，图1是本发明医疗保险费折扣精算系统优选实施例的应用环境示意图。在本实施例中，所述医疗保险费折扣精算系统10安装并运行于云服务器1。所述云服务器1通过数据库链接3与医疗保险数据库2通信连接，以从所述医疗保险数据库2中获取投保人在预定期限内的保险费数额、投保人的健康数据、以及在预定期限内已支付给投保人的保费索赔数额。所述预定期限是指投保人计划医疗保险的时间周期，例如半年、一年、两年、五年或十年等。需要说明的是所述云服务器1是一种云平台或云平台中的一台服务器，通过云服务器1的数据传输能力及数据存储能力，可以更好地处理与传输医疗保险数据库2中的数据。所述数据库链接3可以是一种JDBC或ODBC等开放式数据库链接。
- [0032]
- [0033] 参照图2所示，图2是本发明医疗保险费折扣精算系统的优选实施例的模块示意

图。在本实施例中，所述医疗保险费折扣精算系统10应用于云服务器1，所述云服务器1包括，但不限于，医疗保险费折扣精算系统10、处理单元11以及存储单元12。所述的处理单元11可以为一种中央处理器（Central Processing Unit, CPU）、微控制器（MCU）、数据处理芯片、或者具有数据处理功能的信息处理单元。所述的存储单元12可以为一种只读存储单元ROM，电可擦写存储单元EEPROM、快闪存储单元FLASH或固态硬盘等。所述存储单元12包括保费数额列表120，该保费数额列表120存储有从医疗保险数据库2获取的投保人在预定期限内的保险费数额、在预定期限内已支付给投保人的保费索赔数额以及在预定期限内需要支付的保费索赔数额。

[0034] 在本实施例中，所述的医疗保险费折扣精算系统10包括，但不局限于，保险费模块101、风险评估模块102、索赔精算模块103及保费折扣模块104。本发明所称的模块是指一种能够被所述云服务器1的处理单元11执行并且能够完成固定功能的一系列计算机程序指令段，其存储在所述云服务器1的存储单元12中。

[0035] 所述保险费模块101用于从医疗保险数据库2中获取投保人在预定期限内的保险费数额，并将所述支付的保险费数额添加到保费数额列表120中。所述医疗保险数据库2提供数据导入接口（例如，应用程序接口，Application Program Interface, API），接入该数据导入接口的设备或系统都可以从所述医疗保险数据库2中保险费数额。所述保险费模块101可以调用所述医疗保险数据库2提供的API接口以获取投保人在预定期限内的保险费数额。

[0036] 所述风险评估模块102用于从医疗保险数据库2中获取投保人的健康数据，并根据投保人的健康数据建立投保人的理赔风险评估模型。在本实施例中，所述投保人的健康数据包括投保人的生命体征数据、家族遗传病数据、既往病史数据、个人生活方式指数、生活环境污染指数、生活地区传染病发病率以及交通事故发生率。所述理赔风险评估模型可以用来预测或评估保险公司给投保人在预定期限内可能需要支付的保费索赔数额。

[0037] 所述索赔精算模块103用于从医疗保险数据库2中获取已支付给投保人的保费索赔数额并存储在所述保费数额列表120中，根据投保人的理赔风险评估模型预测精算出在预定期限内需要支付给投保人的保费索赔数额，对所述需要支付的保

费索赔数额进行差错验证，当所述需要支付的保费索赔数额没有发生差错时将所述需要支付的保费索赔数额添加到所述保费数额列表120中。

[0038] 在本实施例中，所述索赔精算模块103对所述需要支付的保费索赔数额进行差错验证的步骤包括：索赔精算模块103将需要支付给投保人的保费索赔数额和预定索赔数额进行比较来验证在预定期限内需要支付给投保人的保费索赔数额，当所述需要支付的保费索赔数额发生差错（即所述需要支付的保费索赔数额超出预定索赔数额）时，锁定所述保费数额列表120进行写保护以防止发生差错的保费索赔数额添加到所述保费数额列表120并产生报警信息通知保险管理人员。当所述需要支付的保费索赔数额没有发生差错时，索赔精算模块103将没有发生差错的保费索赔数额添加到所述保费数额列表120中。所述预定索赔数额是根据投保人在预定期限内的保险费数额来确定的，例如保险费数额为5千元，在根据保险公司的核保和理赔模型定义的保费索赔数额为1万。如果需要支付的保费索赔数额超出1万，则所述索赔精算模块103产生报警信息通知保险管理人员并锁定所述保费数额列表120进行写保护，以防止发生理赔差错，从而避免保险公司带来理赔损失。

[0039] 所述保费折扣模块104用于根据所述保费数额列表120中的保险费数据和保费索赔数额来计算投保人在预定期限内医疗保险费的折扣数额，以及根据投保人在预定期限内医疗保险费的折扣数额来计算投保人在续保期限内医疗保险费的折扣数额。在本实施例中，所述保费折扣模块104根据所述保险费数据和保费索赔数额的比例来计算投保人在预定期限内医疗保险费的折扣数额。所述续保期限是指在投保人预定期限期满后紧接着预定期限后进行续保时的投保期限。

[0040] 所述保费折扣模块104还用于根据预定的激励机制规则确定投保人的等级数据，以及根据所述投保人的等级数据以及所述保费数额列表中的保险费数据和保费索赔数额来计算所述医疗保险费的折扣数额。在本实施例中，所述激励机制规则是指通过投保人通过参加保险公司设定的健康调查规则对投保人对个人身体健康进行评估并引导投保人进行健康锻炼。所述保费折扣模块104根据投保人适用所述激励机制规则的情况来确定投保人的等级程度，例如投保人配合健康锻炼，则等级定为优良等级；若投保人基本配合健康锻炼，则等级定为普通等

级；若投保人不配合健康锻炼，则等级定为不良等级。这种使用由投保人从医疗保险计划得到的索赔数额连同激励机制中投保人的状态等级一起来确定投保人的保险费折扣，可以减少索赔风险并避免吸引高危人群来购买保险计划的不利因素，从而可以提高保险公司的盈利能力。

[0041]

[0042] 参照图3所示，是本发明医疗保险费折扣精算方法的优选实施例的流程图。结合图2所示，在本实施例中，所述的医疗保险费折扣精算方法应用于云服务器1，该方法包括以下步骤：

[0043] 步骤S31，保险费模块101从医疗保险数据库2中获取投保人在预定期限内的保险费数额，并将所述支付的保险费数额添加到保费数额列表120中。所述医疗保险数据库2提供数据导入接口（例如，应用程序接口，Application Program Interface，API），接入该数据导入接口的设备或系统都可以从所述医疗保险数据库2中保险费数额。所述保险费模块101可以调用所述医疗保险数据库2提供的API接口以获取投保人在预定期限内的保险费数额。

[0044] 步骤S32，风险评估模块102从医疗保险数据库2中获取投保人的健康数据，并根据投保人的健康数据建立投保人的理赔风险评估模型。在本实施例中，所述投保人的健康数据包括投保人的生命体征数据、家族遗传病数据、既往病史数据、个人生活方式指数、生活环境污染指数、生活地区传染病发病率以及交通事故发生率。

[0045] 步骤S33，索赔精算模块103从医疗保险数据库2中获取已支付给投保人的保费索赔数额并将已支付给投保人的保费索赔数额存储在所述保费数额列表120中。

[0046] 步骤S34，索赔精算模块103根据投保人的理赔风险评估模型预测精算出在预定期限内需要支付给投保人的保费索赔数额。在本实施例中，所述索赔精算模块103通过所述理赔风险评估模型可以预测或评估保险公司给投保人在预定期限内可能需要支付的保费索赔数额。

[0047] 步骤S35，索赔精算模块103对所述需要支付的保费索赔数额进行差错验证。参照图4所示，在本实施例中，步骤S35的具体细化步骤包括步骤S351至S353。

[0048] 步骤S36，索赔精算模块103将没有发生差错的保费索赔数额添加到所述保费数

额列表120中。具体地，当所述需要支付的保费索赔数额没有发生差错（即所述需要支付的保费索赔数额未超出预定索赔数额）时，索赔精算模块103将没有发生差错的保费索赔数额添加到所述保费数额列表120中。

[0049] 步骤S37，保费折扣模块104根据所述保费数额列表120中的保险费数据和保费索赔数额来计算投保人在预定期限内医疗保险费的折扣数额。在本实施例中，所述保费折扣模块104根据所述保险费数据和保费索赔数额的比例来计算投保人在预定期限内医疗保险费的折扣数额。

[0050] 步骤S38，保费折扣模块104根据投保人在预定期限内医疗保险费的折扣数额来计算投保人在续保期限内医疗保险费的折扣数额。在本实施例中，所述续保期限是指在投保人预定期限期满后紧接着预定期限后进行续保时的投保期限。

[0051] 作为优选实施方式，在步骤S36与步骤S37之间还可以包括步骤：保费折扣模块104根据预定的激励机制规则确定投保人的等级数据，并根据所述投保人的等级数据以及所述保费数额列表中的保险费数据和保费索赔数额来计算所述医疗保险费的折扣数额。在本实施例中，所述激励机制规则是指通过投保人通过参加保险公司设定的健康调查规则对投保人对个人身体健康进行评估并引导投保人进行健康锻炼。所述保费折扣模块104根据投保人适用所述激励机制规则的情况来确定投保人的等级程度，例如投保人配合健康锻炼，则等级定为优良等级；若投保人基本配合健康锻炼，则等级定为普通等级；若投保人不配合健康锻炼，则等级定为不良等级。本发明使用由投保人从医疗保险计划得到的索赔数额连同激励机制中投保人的状态等级一起来确定投保人的保险费折扣，可以减少索赔风险并避免吸引高危人群来购买保险计划的不利因素，从而可以提高保险公司的盈利能力。

[0052]

[0053] 如图4所示，图4是图3中步骤S35的细化流程图。在本实施例中，所述步骤S35的具体细化步骤包括如下步骤：

[0054] 步骤S351，索赔精算模块103将需要支付给投保人的保费索赔数额和预定索赔数额进行比较来验证在预定期限内需要支付给投保人的保费索赔数额。在本实施例中，所述预定索赔数额是根据投保人在预定期限内的保险费数额来确定的

，例如保险费数额为5千元，根据保险公司的核保和理赔模型定义的保费索赔数额为1万。

[0055] 步骤S352，索赔精算模块103在预定期限内需要支付给投保人的保费索赔数额是否发生差错。若所述保费索赔数额发生差错，则执行步骤S353；若所述保费索赔数额没有发生差错，则执行流程图3中的步骤S36。

[0056] 步骤S353，当所述需要支付的保费索赔数额发生差错（即所述需要支付的保费索赔数额超出预定索赔数额）时，锁定所述保费数额列表120进行写保护以防止发生差错的保费索赔数额添加到所述保费数额列表120并产生报警信息通知保险管理人员。假如投保人在预定期限内的保险费数额为5千元，而保费索赔数额为1万，如果需要支付的保费索赔数额超出1万，则索赔精算模块103产生报警信息通知保险管理人员并锁定所述保费数额列表120进行写保护以防止发生理赔差错，从而避免保险公司带来理赔损失。

[0057]

[0058] 以上仅为本发明的优选实施例，并非因此限制本发明的专利范围，凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本发明的专利保护范围内。

工业实用性

[0059] 本发明所述医疗保险费折扣精算系统及方法采用上述技术方案，带来的技术效果为：能够对需要支付给投保人的保费索赔数额进行差错验证从而精确计算出投保人的医疗保险费折扣，投保人从医疗保险计划得到的索赔数额连同激励机制中投保人的状态等级一起来确定投保人的保险费折扣，可以减少索赔风险并避免吸引高危人群来购买保险计划的不利因素，从而避免了保险公司带来理赔损失，提高了保险公司的盈利能力。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种医疗保险费折扣精算系统，运行于云服务器中，所述云服务器连接至医疗保险数据库，其特征在于，该系统包括：保险费模块，用于从医疗保险数据库中获取投保人在预定期限内的保险费数额，并将所述支付的保险费数额添加到保费数额列表中；风险评估模块，用于从医疗保险数据库中获取投保人的健康数据，并根据投保人的健康数据建立投保人的理赔风险评估模型；索赔精算模块，用于从医疗保险数据库中获取已支付给投保人的保费索赔数额并存储在所述保费数额列表中，根据投保人的理赔风险评估模型预测精算出在预定期限内需要支付给投保人的保费索赔数额，对所述需要支付的保费索赔数额进行差错验证，当所述需要支付的保费索赔数额没有发生差错时将所述需要支付的保费索赔数额添加到所述保费数额列表中； 保费折扣模块，用于根据所述保费数额列表中的保险费数据和保费索赔数额来计算投保人在预定期限内医疗保险费的折扣数额。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的医疗保险费折扣精算系统，其特征在于，所述保费折扣模块还用于根据投保人在预定期限内医疗保险费的折扣数额来计算投保人在续保期限内医疗保险费的折扣数额。
- [权利要求 3] 根据权利要求1所述的医疗保险费折扣精算系统，其特征在于，所述投保人的健康数据包括投保人的生命体征数据、家族遗传病数据、既往病史数据、个人生活方式指数、生活环境污染指数、生活地区传染病发病率以及交通事故发生率。
- [权利要求 4] 根据权利要求1所述的医疗保险费折扣精算系统，其特征在于，所述索赔精算模块还用于将所述需要支付的保费索赔数额和预定索赔数额进行比较来验证在预定期限内需要支付给投保人的保费索赔数额，判断所述需要支付的保费索赔数额是否发生差错，当所述需要支付的保费索赔数额发生差错时，锁定所述保费数额列表进行写保护防止发生差错的保费索赔数额添加到所述保费数额列表并产生报警信息通知保险管理人员。

- [权利要求 5] 根据权利要求1至4任一项所述的医疗保险费折扣精算系统，其特征在于，所述保费折扣模块还用于根据预定的激励机制规则确定投保人的等级数据，以及根据所述投保人的等级数据以及所述保费数额列表中的保险费数据和保费索赔数额来计算所述医疗保险费的折扣数额。
- [权利要求 6] 一种医疗保险折扣精算方法，应用于云服务器中，所述云服务器连接至医疗保险数据库，其特征在于，该方法包括步骤：从医疗保险数据库中获取投保人在预定期限内的保险费数额，并将所述支付的保险费数额添加到保费数额列表中；从医疗保险数据库中获取投保人的健康数据，并根据投保人的健康数据建立投保人的理赔风险评估模型；从医疗保险数据库中获取已支付给投保人的保费索赔数额并存储在所述保费数额列表中；根据投保人的理赔风险评估模型预测精算出在预定期限内需要支付给投保人的保费索赔数额；对所述需要支付的保费索赔数额进行差错验证；当所述需要支付的保费索赔数额没有发生差错时将所述需要支付的保费索赔数额添加到所述保费数额列表中；根据所述保费数额列表中的保险费数据和保费索赔数额来计算投保人在预定期限内医疗保险费的折扣数额。
- [权利要求 7] 根据权利要求6所述的医疗保险费折扣精算方法，其特征在于，该方法还包括步骤：根据投保人在预定期限内医疗保险费的折扣数额来计算投保人在续保期限内医疗保险费的折扣数额。
- [权利要求 8] 根据权利要求6所述的医疗保险费折扣精算方法，其特征在于，所述投保人的健康数据包括投保人的生命体征数据、家族遗传病数据、既往病史数据、个人生活方式指数、生活环境污染指数、生活地区传染病发病率以及交通事故发生率。
- [权利要求 9] 根据权利要求6所述的医疗保险费折扣精算方法，其特征在于，该方法还包括步骤：将所述需要支付的保费索赔数额和预定索赔数额进行比较来验证在预定期限内需要支付给投保人的保费索赔数额；判断所述需要支付的保费索赔数额是否发生差错；当所述需要支付的保费索赔数额发生差错时，锁定所述保费数额列表进行写保护防止发生差错

的保费索赔数额添加到所述保费数额列表并产生报警信息通知保险管理人员。

[权利要求 10] 根据权利要求6至9任一项所述的医疗保险费折扣精算方法，其特征在于，所述根据所述保费数额列表中的保险费数据和保费索赔数额来计算投保人在预定期限内医疗保险费的折扣数额的步骤还包括步骤：根据预定的激励机制规则确定投保人的等级数据；根据所述投保人的等级数据以及所述保费数额列表中的保险费数据和保费索赔数额来计算所述医疗保险费的折扣数额。

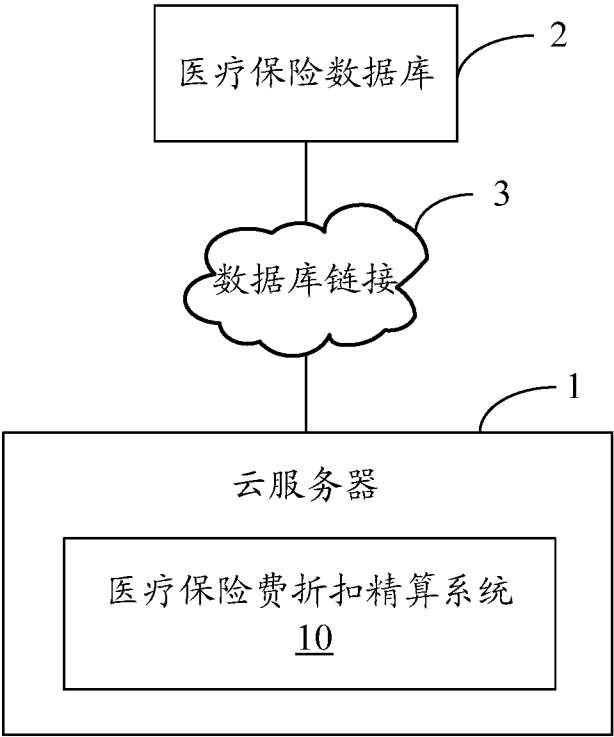


图 1

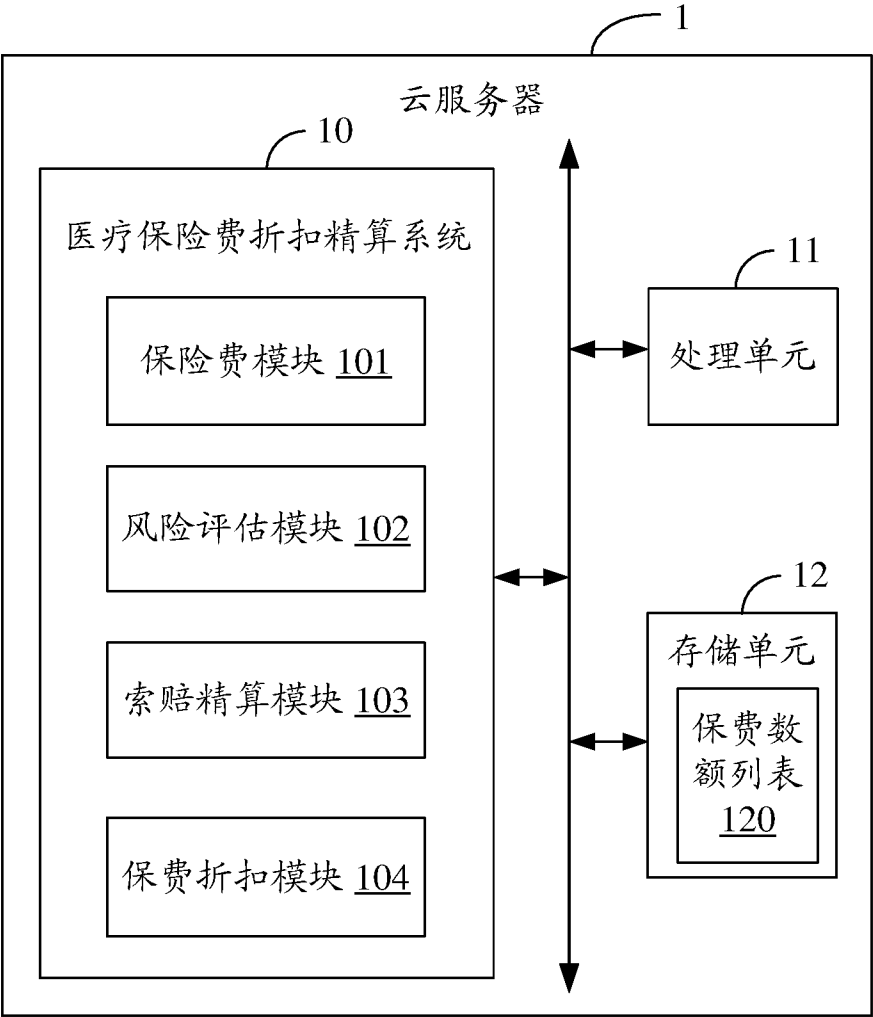


图 2

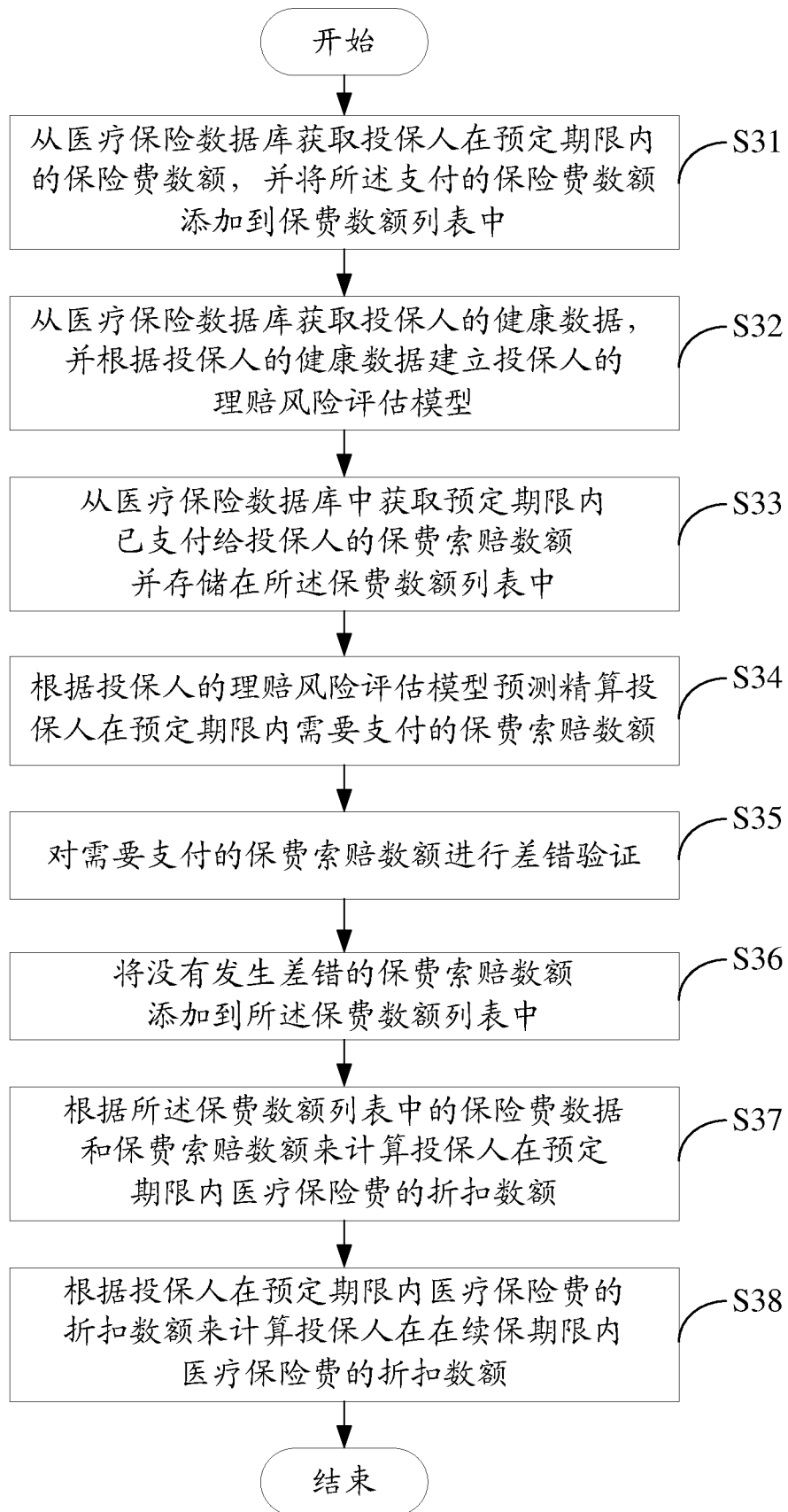


图 3

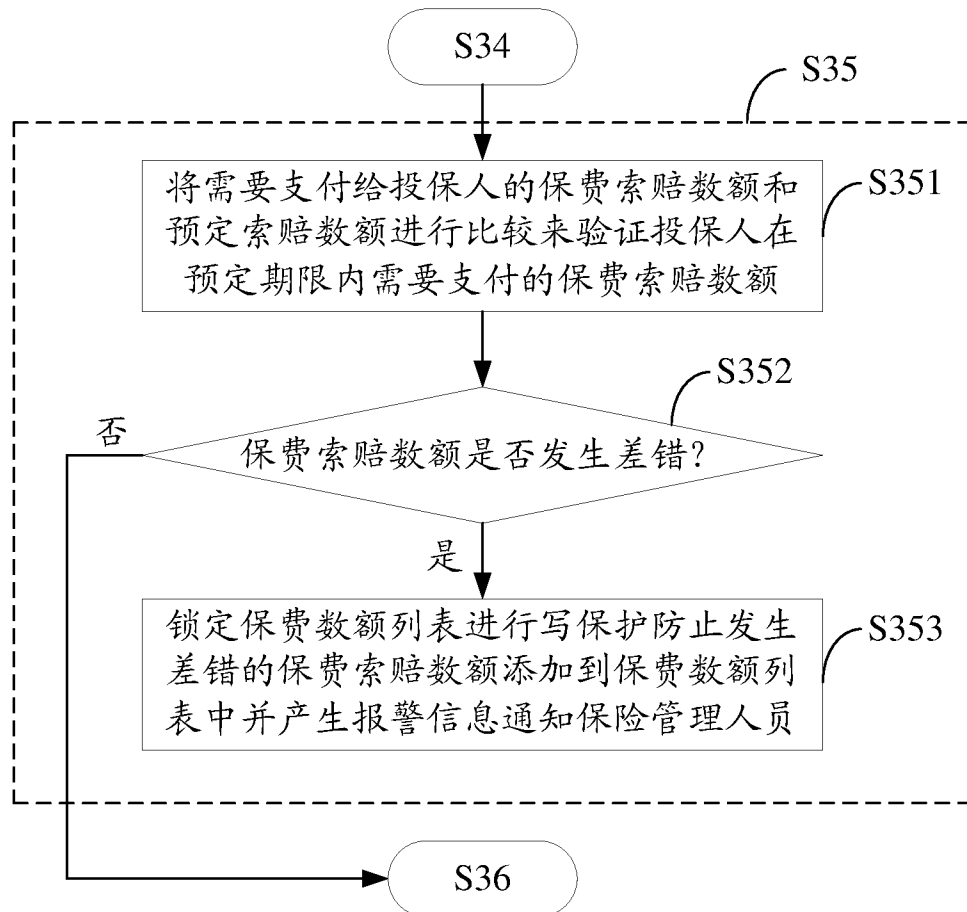


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/105114

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 40/00 (2012.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNKI, WPI, EPODOC, GOOGLE, CNPAT: premium, estimate, discount, preference, caculat+, model, insured, health, medical, change, percent, predict

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 105844527 A (QIANHAI ANYCHECK INFORMATION TECHNOLOGY COMPANY), 10 August 2016 (10.08.2016), claims 1-10	1-10
X	CN 102057391 A (DISCOVERY HOLDINGS LIMITED), 11 May 2011 (11.05.2011), description, paragraphs [0003]-[0035] and [0039]-[0062], and figures 1-2	1-10
A	CN 101266677 A (TIAN, Xiaoping), 17 September 2008 (17.09.2008), the whole document	1-10
A	CN 104751365 A (SHENYANG INSTITUTE OF AUTOMATION, CHINESE ACADEMY OF SCIENCES), 01 July 2015 (01.07.2015), the whole document	1-10

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“&” document member of the same patent family
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 18 January 2017 (18.01.2017)	Date of mailing of the international search report 08 February 2017 (08.02.2017)
Name and mailing address of the ISA/CN: State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451	Authorized officer ZHANG, Qianzhen Telephone No.: (86-10) 62414072

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/105114

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105844527 A	10 August 2016	None	
CN 102057391 A	11 May 2011	US 2009299775 A1	03 December 2009
		ZA 200903752 A	28 April 2010
		WO 2009147591 A2	10 December 2009
		US 8190455 B2	29 May 2012
		AU 2009202206 A1	17 December 2009
CN 101266677 A	17 September 2008	None	
CN 104751365 A	01 July 2015	None	

A. 主题的分类 G06Q 40/00 (2012.01) i 按照国际专利分类 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类																	
B. 检索领域 检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号) G06Q 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称, 和使用的检索词 (如使用)) CNKI, WPI, EPODOC, GOOGLE, CNPAT: 保险费, 计算, 模型, 预测, 估计, 健康, 折扣, 优惠, 投保, caculat+, model, insured, health, medical, change, percent, predict																	
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PX</td> <td>CN 105844527 A (深圳市前海安测信息技术有限公司) 2016年 8月 10日 (2016 - 08 - 10) 权利要求1-10</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 102057391 A (发现控股有限公司) 2011年 5月 11日 (2011 - 05 - 11) 说明书第[0003]-[0035]、[0039]-[0062]段, 及附图1-2</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 101266677 A (田小平) 2008年 9月 17日 (2008 - 09 - 17) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104751365 A (中国科学院沈阳自动化研究所) 2015年 7月 1日 (2015 - 07 - 01) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	PX	CN 105844527 A (深圳市前海安测信息技术有限公司) 2016年 8月 10日 (2016 - 08 - 10) 权利要求1-10	1-10	X	CN 102057391 A (发现控股有限公司) 2011年 5月 11日 (2011 - 05 - 11) 说明书第[0003]-[0035]、[0039]-[0062]段, 及附图1-2	1-10	A	CN 101266677 A (田小平) 2008年 9月 17日 (2008 - 09 - 17) 全文	1-10	A	CN 104751365 A (中国科学院沈阳自动化研究所) 2015年 7月 1日 (2015 - 07 - 01) 全文	1-10
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求															
PX	CN 105844527 A (深圳市前海安测信息技术有限公司) 2016年 8月 10日 (2016 - 08 - 10) 权利要求1-10	1-10															
X	CN 102057391 A (发现控股有限公司) 2011年 5月 11日 (2011 - 05 - 11) 说明书第[0003]-[0035]、[0039]-[0062]段, 及附图1-2	1-10															
A	CN 101266677 A (田小平) 2008年 9月 17日 (2008 - 09 - 17) 全文	1-10															
A	CN 104751365 A (中国科学院沈阳自动化研究所) 2015年 7月 1日 (2015 - 07 - 01) 全文	1-10															
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。 <table border="0"> <tr> <td> * 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 </td> <td> “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件 </td> </tr> </table>			* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件	“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件													
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件	“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件																
国际检索实际完成的日期 2017年 1月 18日		国际检索报告邮寄日期 2017年 2月 8日															
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10) 62019451		受权官员 张乾桢 电话号码 (86-10) 62414072															

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/105114

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	105844527	A	2016年 8月 10日	无			
CN	102057391	A	2011年 5月 11日	US	2009299775	A1	2009年 12月 3日
				ZA	200903752	A	2010年 4月 28日
				WO	2009147591	A2	2009年 12月 10日
				US	8190455	B2	2012年 5月 29日
				AU	2009202206	A1	2009年 12月 17日
CN	101266677	A	2008年 9月 17日	无			
CN	104751365	A	2015年 7月 1日	无			